

⑩ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift  
⑩ DE 195 43 218 A1

⑮ Int. Cl. 6:  
**B60R 9/042**  
B 60 R 9/10  
B 62 H 3/00

DE 195 43 218 A1

⑪ Aktenzeichen: 195 43 218.5  
⑫ Anmeldetag: 20. 11. 95  
⑬ Offenlegungstag: 30. 1. 97

Mit Einverständnis des Anmelders offengelegte Anmeldung gemäß § 31 Abs. 2 Ziffer 1 PatG

⑪ Anmelder:

Mercedes-Benz Aktiengesellschaft, 70327 Stuttgart,  
DE

⑫ Erfinder:

Stückle, Gerd, 71157 Hildrizhausen, DE; Seeger,  
Gerog, 71131 Jettingen, DE

⑯ Entgegenhaltungen:

DE	42 29 762 A1
US	43 50 471
US	39 63 136
US	35 96 788

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑭ Dachgepäckträger für Fahrzeuge

⑮ Die Erfindung bezieht sich auf einen Dachgepäckträger für Fahrzeuge mit einem Grundträger, der unbeweglich auf dem Fahrzeugdach festliegbar ist, mit einem Lastträger, dessen Tragarm in der Beladestellung des Lastträgers von einer Beladeseite des Grundträgers schräg nach unten absteht, und mit zusammenwirkenden Führungsmitteln am Grundträger und am Tragarm des Lastträgers, durch die der Tragarm des Lastträgers zwischen seiner abgesenkten Beladestellung und seiner angehobenen Transportstellung auf dem Fahrzeugdach entlang einer Führungsbahn schiebegeführ ist. Damit der Dachgepäckträger trotz einfacher Konstruktion komfortabel bedient werden kann, ist die Führungsbahn über ihre Länge entsprechend einem Kreisbahnabschnitt gekrümmmt und der Lastträger durch Hochschieben seines Tragarms entlang der gekrümmten Führungsbahn an der Dachkante vorbei in seine Transportstellung verschiebbar.

DE 195 43 218 A1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 11. 96 602 065/498

5/26

## Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf einen Dachgepäckträger für Fahrzeuge der im Oberbegriff des Hauptanspruches angegebenen Art.

Ein derartiger Dachgepäckträger ist aus der DE 42 29 762 A1 bereits als bekannt zu entnehmen.

Als nachteilig ist bei diesem Dachgepäckträger der Umstand anzusehen, daß dessen Tragarm ein Gelenk aufweisen muß, damit dieser in seine abgesenkten Beladestellung herunterklappbar bzw. abknickbar ist. Infolgedessen muß der Tragarm nach Beladen mit seiner Transportlast zunächst in eine Strecklage hochgeklappt werden, bevor er in seine auf dem Fahrzeugdach angeordnete Rohrführung eingeschoben werden kann. Zwar ist eine Unterstützung dieser Hochklappbewegung durch eine Federkraft vorgesehen, jedoch setzt sie einen technisch aufwendigen Tragarm mit Parallelogrammgestänge voraus.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Dachgepäckträger der gattungsgemäßen Art dahingehend weiterzuentwickeln, daß er sich bei technisch einfacher Konstruktion komfortabel bedienen läßt.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Hauptanspruchs gelöst.

Aus den übrigen Ansprüchen sind vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung zu entnehmen.

Nachfolgend sind mehrere Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand einer zeichnerischen Darstellung näher erläutert.

In der Darstellung zeigen:

Fig. 1 eine Vorderansicht eines Kraftwagens mit einem Dachgepäckträger für Fahrräder.

Fig. 2 die Vorderansicht gemäß Fig. 1 mit einer Variante des Dachgepäckträgers, und

Fig. 3 die Vorderansicht des Kraftwagens mit einer weiteren Variante des Dachgepäckträgers zum Transport von Skatern.

Ein in Fig. 1 sichtbarer Kraftwagen 1 weist ein festes Dach 2 auf. Zum Transport von Fahrrädern 3 ist auf dem Dach 2 ein Dachgepäckträger 4 angebracht. Der Dachgepäckträger 4 umfaßt einen Grundträger 5 üblicher Bauart mit zwei sich über die Dachbreite erstreckenden Rohrstreben, die jeweils in ihrem Endbereich über Stützfüße 6 auf seitlichen Dachrahmen des Daches 2 abgestützt sind und über den zugeordneten Dachrahmen umgreifende Klemmbügel oder dgl. am Dachrahmen befestigt sind.

Oberhalb der beiden Rohrstreben des Grundträgers 5 erstreckt sich jeweils eine Rohrführung 7 mit etwa rechteckigem Hohlquerschnitt, von denen nur die vordere Rohrführung 7 sichtbar ist, da sie deckungsgleich vor der hinteren liegt. Die Rohrführungen 7 sind über ihre Länge unter einem Radius gekrümmt, dessen Mittelpunkt in der Längsmittebene des Kraftwagens 1 hier etwa auf Höhe der Oberkante des vorderen Stoßfängers liegt. Sie enden jeweils im Bereich der seitlichen Dachkante und sind in ihrem Endbereich an den Stützfüßen 6 aufliegend befestigt. Zwischen den Endbereichen beider Rohrführungen 7 auf einer Dachseite ist in der Transportstellung des Dachgepäckträgers 4 beidseitig ein Tragegestell 8 gehalten, in dem das zugeordnete Fahrrad 3 stehend angebracht ist.

Damit das Tragegestell 8 aus seiner Transportstellung auf dem Dach 2 in eine Beladestellung seitlich neben dem Kraftwagen 1 abgesenkt werden kann, ist aus den Rohrführungen 7 ein Tragarm 9 ausziehbar, wobei die unteren Enden der Tragarme 9 beider Rohrführungen 7

über jeweils ein Gelenk 10 mit dem Tragegestell 8 verbunden sind. Dabei sind die Tragarme 9 unter gleichem Radius gekrümmt wie ihre Rohrführung 7, wodurch sie auf einer entsprechenden Kreisbahn geführt werden. Um ein leichtgängiges Hochschieben der Tragarme 9 in ihrer Rohrführung 7 zu ermöglichen, können in den Rohrführungen 7 an ihre Krümmung angepaßte Rollbahnen angeordnet sein, in denen ein oberer Endbereich der Tragarme 9 auf Rollen 11 geführt ist.

Vorzugsweise laufen die beiden vorderen sowie die beiden hinteren Tragarme 9 der rechten und linken Beladeseite jeweils in einer gemeinsamen Rohrführung 7, so daß insgesamt nur zwei Rohrführungen 7 benötigt werden.

Um das Hochschieben des Tragegestells 8 aus seiner Beladestellung in seine Transportstellung zu erleichtern, sind in den Rohrführungen 7 Zugfedern 12 angeordnet, welche den zugeordneten Tragarm 9 in Einschieberichtung belasten. Anstelle der als Schraubenfeder gezeichneten Zugfedern 12 könnte zur Entlastung auch eine Gummizugfeder, eine Gasdruckfeder oder ähnliches vorgesehen sein.

Damit das Fahrrad 3 in einer zur stehenden Beladestellung parallelen Transportstellung gehalten wird, kann die Stellung des Tragegestells 8 gegenüber dem Tragarm 9 z. B. durch Verstarren des Gelenks 10 festlegbar sein. Alternativ wäre es denkbar, wie beim Tragarm 9 der rechten Seite durch eine Führungsstange 13 angedeutet ist, das Tragegestell 8 beim Hochschieben seiner Tragarme 9 durch eine mechanische Zwangssteuerung parallel zuführen, wodurch das Fahrrad 3 stets in einer senkrecht stehenden Position gehalten ist.

Der Dachgepäckträger 4.1 gemäß Fig. 2 unterscheidet sich vom Dachgepäckträger 4 im wesentlichen durch seine zweiteilig ausgebildeten Tragarme 9.1, die der Länge nach teleskopartig zusammenschiebbar und in ihre Rohrführung 7.1 einschiebbar sind. Dadurch lassen sich die Tragarme 9.1 insgesamt länger ausbilden, wodurch das Aufsetzen der Fahrräder 3 in einer stärker abgesenkten Beladeposition weiter erleichtert werden kann.

Zudem sind die Tragegestelle 8.1 durch Verstarren der Gelenke 10 in einer festen Winkelstellung zu den Tragarmen 9.1 gehalten, wodurch das Fahrrad 3 in der Beladestellung etwa senkrecht steht und beim Hochschieben der Tragarme 9.1 zunehmend gekippt wird. Bei der Mitnahme von zwei Fahrrädern 3 ergibt sich dadurch eine Transportstellung, bei der die auf entgegengesetzten Dachseiten gehaltenen Fahrrädern 3 einander kreuzend geneigt sind. Dabei wird zweckmäßig eines der Fahrräder 3 in Fahrtrichtung und eines gegen die Fahrtrichtung aufgeladen.

Der Dachgepäckträger 4.2 gemäß Fig. 3 stimmt zwar vom Funktionsprinzip her mit dem Dachgepäckträger 4 überein, ist jedoch an eine andere Transportaufgabe nämlich dem Transport von Skatern 14 angepaßt. Die aus der Rohrführung 7.2 ausziehbaren Tragarme 9.2 sind hierbei kürzer, da eine weniger stark abgesenkten Beladestellung bereits ein bequemes Anbringen von Skatern 14 ermöglicht. Ferner ist die Rohrführung 7.2 an ihrer oberen Wand schlitzförmig geöffnet. Hierdurch können Halter 15 zur Anbringung von Skatern unmittelbar auf der Oberseite des Tragarms 9.2 befestigt werden, da sie beim Hochschieben des Tragarms 9.2 in die Transportstellung durch die schlitzförmige Öffnung hindurchtreten können.

Anstelle einfacher Halter 15 könnte auch eine Skibox 16 mit darin angeordneten Haltern montiert wer-

den. Hierbei ist, wie auf der Fahrerseite angedeutet ist, ein Verbindungssteg oder dgl. zwischen Ski-Box 16 und Tragarm 9.2 vorzusehen, der ebenfalls durch die schlitzförmige Öffnung der Rohrführung 7.2 hindurchpassen muß.

In weiterer Vereinfachung besteht der Grundträger 5.2, wie in Fig. 3 zu sehen ist, lediglich aus den klemmfestigbaren Stützfüßen 6.2 und den gekrümmten Rohrführungen 7.2 als die Dachbreite überspannende Streben.

Es versteht sich, daß auch die Grundträger 5 und 5.1 bei Verwendung ausreichend stabiler Rohrführungen entsprechend vereinfacht sein könnten.

## Patentansprüche

5

10

15

kennzeichnet, daß als Grundträger (5, 5.1, 5.2) jeweils ausschließlich eine Rohrführung (7, 7.1, 7.2) mit den ihr zugeordneten Stützfüßen (6, 6.1, 6.2) vorgesehen ist.

## Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

1. Dachgepäckträger für Fahrzeuge mit einem Grundträger, der unbeweglich auf dem Fahrzeugdach festlegbar ist, mit einem Lastträger, dessen Tragarm in der Beladestellung des Lastträgers von einer Beladeseite des Grundträgers schräg nach unten absteht, und mit zusammenwirkenden Führungsmitteln am Grundträger und am Tragarm des Lastträgers, durch die der Tragarm des Lastträgers zwischen seiner abgesenkten Beladestellung und seiner angehobenen Transportstellung auf dem Fahrzeugdach entlang einer Führungsbahn schiebegeführ ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsbahn (Rohrführung 7, 7.1, 7.2) über ihre Länge entsprechend einem Kreisbahnabschnitt gekrümm ist und der Lastträger (Tragegestell 8, 8.1, Halter 15, Skibox 16) durch Hochschieben seines Tragarms (9, 9.1, 9.2) entlang der gekrümmten Führungsbahn (Rohrführung 7, 7.1, 7.2) an der Dachkante vorbei in seine Transportstellung verschiebar ist. 20
2. Dachgepäckträger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich die gekrümmte Führungsbahn (Rohrführung 7, 7.1, 7.2) im wesentlichen über die gesamte Dachbreite erstreckt und in ihren Endbereichen an seitlichen Stützfüßen (6, 6.1, 6.2) befestigt ist, wobei der entlang der Führungsbahn (Rohrführung 7, 7.1, 7.2) schiebegeführte Tragarm (9, 9.1, 9.2) eine an die Führungsbahn (Rohrführung 7, 7.1, 7.2) angepaßte Krümmung aufweist. 40
3. Dachgepäckträger nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß auf dem Grundträger (5, 5.1, 5.2) mindestens zwei Tragarme (9, 9.1, 9.2) schiebegeführt sind, die auf entgegengesetzten Dachseiten in eine Beladestellung absenkbar sind. 50
4. Dachgepäckträger nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der gekrümmte Tragarm (9.1) mehrere teleskopartig zusammenschiebbare Längenabschnitte aufweist. 55
5. Dachgepäckträger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zur Hubunterstützung des Lastträgers (Tragegestell 8, 8.1, Halter 15, Skibox 16) eine Entlastungsfederanordnung vorgesehen ist. 60
6. Dachgepäckträger nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß am Tragarm (9, 9.1) ein Tragegestell (8, 8.1) für ein Fahrrad (3) angelenkt ist, an dem das Fahrrad (3) stehend anbringbar ist. 65
7. Dachgepäckträger nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Tragegestell (8) beim Hochschieben seines Tragarms (9) durch eine mechanische Zwangssteuerung im wesentlichen parallelgeführt ist. 70
8. Dachgepäckträger nach Anspruch 2, dadurch ge-

**- Leerseite -**

\* Fig. 1

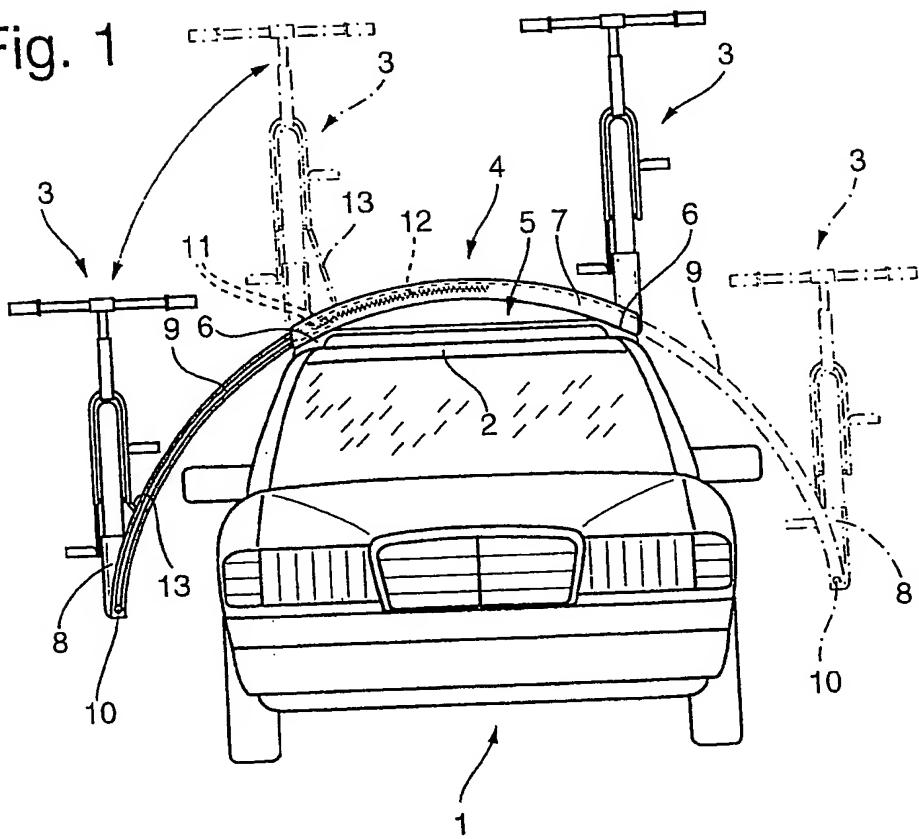


Fig. 2

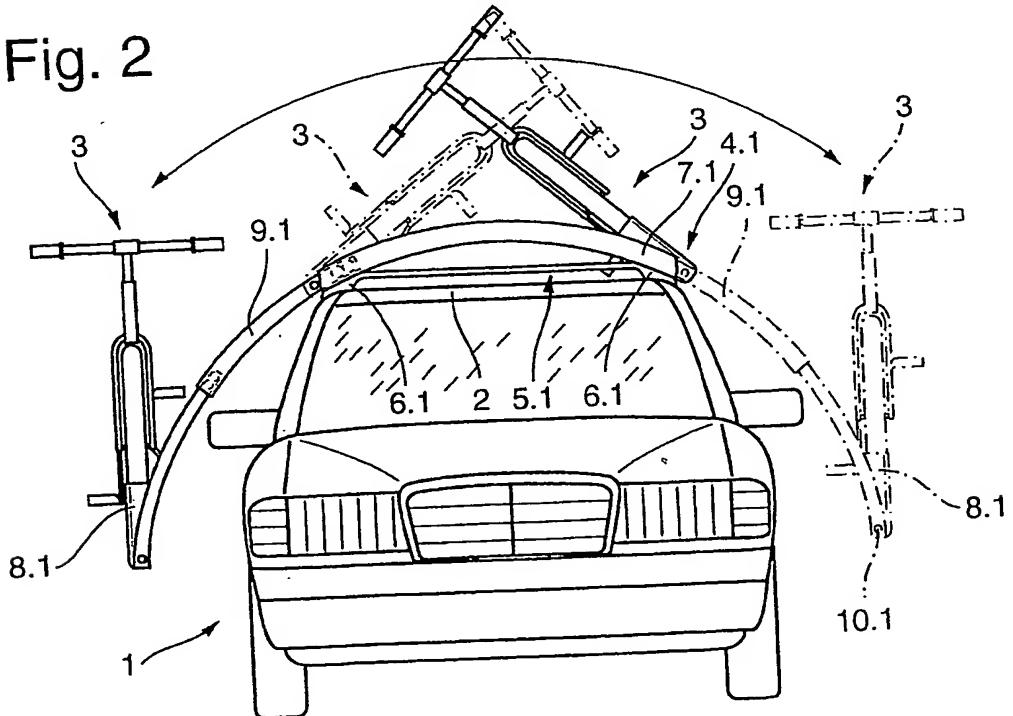


Fig. 3

